GUIDE DE GESTION DES MATÉRIELS À RISQUE SPECIFIÉS D'OVINS ET DE CAPRINS À L'ABATTOIR

A L'ATTENTION DES PROFESSIONNELS

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

Direction Générale de l'Alimentation

Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments
Bureau des matières premières

251 rue de Vaugirard
75732 Paris cedex 15

Dossier suivi par : Jocelyn MEROT
Tél. : 01 49 55 84 08 - Fax : 01 49 55 56 80
mél : jocelyn.merot@agriculture.gouv.fr

№ - 0 4 2 0

Objet : Transmission d'avis concernant la dernière version du guide MRS bovins et du guide MRS ovins et caprins.

Le Directeur général de l'alimentation
à

Destinataires *in fine*

Paris, le 27 AVR. 2007

Monsieur le Président,

Vous avez bien voulu me transmettre le *Guide de gestion des matériels à risque spécifiés d'ovins et de caprins à l'abattoir* et la dernière version actualisée du *Guide de gestion des matériels à risque spécifiés de bovins à l'abattoir* et je vous en remercie.

Ces guides rédigés par les professionnels de l'abattage des ruminants pour les responsables des abattoirs sont d'excellents outils qui leur permettront de s'approprier les évolutions réglementaires et de prendre en compte dans la gestion quotidienne de leurs outils les problématiques d'actualité en terme de sécurité sanitaire des aliments et de protection de l'environnement.

Dans une présentation claire et didactique, agrémentée de photographies, ils regroupent, pour une mise en application par le personnel des abattoirs et pour une supervision par le personnel d'encadrement, les réglementations en vigueur tant en termes de manipulation et de contrôle des opérations portant sur les MRS (Règlement (CE) n°999/2001) que de gestion des sous-produits (Règlement (CE) n°1774/2002).

L'application de ces guides permettra d'améliorer certaines procédures de gestion des MRS dans les abattoirs de ruminants pour lesquelles certaines non-conformités avaient été notées dans l'avis du 26 septembre 2006 de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) *relatif à l'analyse des résultats d'une enquête menée par la Brigade Nationale d'Enquêtes Vétérinaires et Phytosanitaires (BNEVP) dans plusieurs abattoirs pour évaluer l'application de la réglementation concernant le retrait des MRS* (Réf. : n° 2005-SA-0153).

Ces guides constituent également de la part des professionnels un élément de réponse aux recommandations de l'AFSSA relatives à la gestion du risque de dissémination des prions dans l'environnement.

Chaque guide devra bien sûr être joint au *GBPH abattage* correspondant. De plus, le guide relatif aux petits ruminants devra être pris en compte dans les abattoirs de volailles qui abattent des chevreaux.

Au-delà des aspects pédagogiques, il apparaît également très utile que ces documents aient été conçus dans une optique de support aux audits internes conduits par les industriels, afin que chacun puisse apprécier la conformité des actions mises en place et juger des améliorations à apporter à son outil ou à la formation de son personnel.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

La Directrice Générale Adjointe
C.V.O.
Monique ELOIT

Destinataires :

- Coop de France - Bétail Viandes
- FNEAP
- FNICGV
- SNIV
- FIA

Copie :

- INTERBEV

INTRODUCTION page 3

Objectifs - Définitions - Références
Rappel : Liste des Matériels à Risque Spécifiés

1 FORMATION ET SENSIBILISATION page 8

2 LA TENUE VESTIMENTAIRE page 9

3 LA CIRCULATION DES MRS DANS L'ABATTOIR page 10

3.1. Le matériel, les équipements utilisés et les lieux de stockage
3.2. La fréquence d'enlèvement
3.3. Les circuits d'évacuation
3.4. Le système de dénaturation

4 PLAN DE NETTOYAGE/DESINFECTION page 12

4.1. Couteaux en contact avec les MRS
4.2. Contenants de collecte et équipements en contact avec les MRS

5 PROCÉDURES DE TRAVAIL page 14

5.1. Procédures
5.2. Contrôles internes

6 PRATIQUES D'ABATTAGE page 15

6.1. Identification des animaux
6.2. Allotement et ordre de passage des animaux
6.3. Opérations d'abattage

7 APPLICATION AUX OPÉRATIONS D'ABATTAGE page 18

7.1 ABLATION DE LA TETE page 18

7.2 TRAVAIL DE LA TETE page 19

7.3 RETRAIT DE LA RATE page 20

7.4 RETRAIT DE L'ILEON page 21

7.5 COUPE DU SACRUM page 22

7.6 DEMEDULLATION page 22

7.7 FENTE DE LA CARCASSE page 25

7.8 NETTOYAGE DU CANAL MEDULLAIRE page 26

8 CONDITIONS DE VALIDATION D'UN SYSTEME DE RETRAIT DE LA MOELLE EPINIERE POUR LES ANIMAUX DE PLUS DE 12 MOIS page 27

ANNEXE : GRILLE DE CONTRÔLE INTERNE DE LA MAÎTRISE DES MRS page 29

LIVRET PHOTOS

INTRODUCTION

OBJECTIFS

LE RETRAIT DES MATÉRIELS À RISQUE SPÉCIFIÉS (MRS) EST L'UN DES PILIERS DE LA LUTTE CONTRE LES ESST ET LA MESURE LA PLUS IMPORTANTE DE PROTECTION DES CONSOMMATEURS VIS-À-VIS DU RISQUE DE TRANSMISSION PAR VOIE ALIMENTAIRE DE CETTE MALADIE.

Ce retrait est encadré par des dispositions communautaires (règlements CE/999/2001 et CE/1774/2002) et nationales (en particulier l'arrêté du 17 mars 1992 modifié qui sera remplacé, courant 2007, par le futur arrêté relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées en contenant) en constante évolution.
Ce guide permet ainsi de synthétiser un ensemble de dispositions actuellement dispersées dans plusieurs sources documentaires européennes et nationales.

Au-delà de ce cadre réglementaire obligatoire et sans préjudice de ces dispositions, ce guide énonce les mesures de maîtrise les plus appropriées pour gérer les MRS (de l'identification de l'animal jusqu'à l'enlèvement des MRS par le collecteur).

Ce guide d'application propose ainsi aux professionnels des abattoirs un certain nombre de mesures pratiques pour le prélèvement des MRS qui visent notamment à :

- protéger l'opérateur en contact avec les MRS,
- protéger le consommateur d'un risque de contamination des produits alimentaires par les MRS,
- éviter la dissémination de ces matériels dans l'environnement et leur mélange avec les sous-produits valorisables.

Ce document est construit autour de plusieurs chapitres qui décrivent chaque étape de la gestion des MRS.

En préalable, la partie formation rappelle qu'il est important de tenir le personnel informé de l'évolution de la réglementation et des avancées scientifiques sur ce thème. La protection des opérateurs étant l'un des objectifs de ce guide, une partie est consacrée à la tenue vestimentaire du personnel.
Les circuits d'enlèvement des MRS dans l'abattoir sont ensuite décrits ainsi que la procédure de nettoyage-désinfection qui doit être appliquée aux outils de prélèvement de ces matériels.

Ces mesures doivent permettre d'atteindre, dans un cadre économique acceptable, un niveau homogène de sécurité conforme aux exigences réglementaires.

Ce document s'applique aux MRS d'ovins et de caprins[1].

MODE D'EMPLOI DU DOCUMENT À L'ATTENTION DES UTILISATEURS

1 • La grille d'audit, présentée en annexe, vous permettra de définir l'état zéro de la maîtrise du retrait de MRS dans votre abattoir. Cette grille d'audit, qui peut être personnalisée selon les caractéristiques propres de l'abattoir, vous aidera à d'identifier étape par étape les bonnes et les mauvaises pratiques de votre process par rapport à une situation idéale.

2 • En prenant connaissance des recommandations émises dans ce guide dans la partie introductive et surtout dans les fiches des opérations d'abattage, vous pourrez alors corriger vos mauvaises pratiques afin qu'elle ne se reproduisent plus.

3 • Consécutivement et par la suite régulièrement selon une périodicité à préciser, il faut refaire passer l'abattoir par la grille d'audit de manière à inscrire la gestion des MRS dans une démarche d'amélioration continue.

Attention, il ne s'agit pas ici d'un guide de gestion des non conformités au sens normatif du terme tel qu'il apparaît dans la norme ISO 22000 par exemple, mais d'un outil pragmatique vous permettant de mettre en place les bonnes pratiques actualisées de prélèvement des MRS.

[1] Le cas des bovins, également concernés par le retrait des MRS, fait l'objet d'un document spécifique

DÉFINITIONS

Danger : Agent Transmissible Non Conventionnel (ATNC) ou prion, pouvant avoir un effet néfaste pour la santé lorsqu'il est présent dans les denrées alimentaires ou disséminé hors de son circuit normal d'évacuation.

Désinfection : Élimination des risques microbiologiques liés aux sous-produits ou produits transformés en contact avec le matériel (eau chaude d'une température d'au moins 82°C ou autre système ayant un effet équivalent).

ESST : Encéphalopathie Spongiforme Subaiguë Transmissible. C'est une famille de maladies touchant les êtres humains et les animaux. Elles se caractérisent par une dégénérescence des tissus cérébraux (affection neurodégénérative), qui confère à l'encéphale un aspect spongieux. La maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) chez l'homme, l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et la tremblante du mouton sont des ESST.

MRS : Le terme « Matériels à Risque Spécifiés » désigne les tissus et abats spécifiés considérés comme représentant un risque au regard des ESST en raison de leur appartenance aux systèmes nerveux et lymphoïde, sites d'accumulation privilégiés du prion chez un animal atteint d'ESST et dont la liste est définie réglementairement.

Nettoyage : Étape préalable à la désinfection, elle est destinée à éliminer toute trace de matière organique et le maximum de germes associés permettant ainsi d'augmenter l'efficacité ultérieure de la désinfection.

Procédure : Document permettant à chaque entreprise de décrire et de préciser son activité étape par étape (ici, son système de retrait des MRS). La définition d'une procédure nécessite d'établir les instructions de travail pour chaque poste concerné par son application.

Recommandation : Ensemble de conseils et de méthodes de travail visant à maîtriser le risque.

Risque : Événement redouté dont l'apparition n'est pas certaine et susceptible de favoriser le danger.

Sous-produits animaux : classés en 3 catégories dans le règlement CE/1774/2002 :

- matières de catégorie 1 : sous-produits présentant un risque sanitaire lié aux ESST (MRS, cadavres de ruminants, déchets de dégrillage),
- matières de catégorie 2 : sous-produits présentant un risque sanitaire hors ceux liés aux ESST (saisies sanitaires notamment),
- matières de catégorie 3 : sous-produits ne présentant pas de risque sanitaire (issus d'animaux propres à la consommation humaine).

Selon cette terminologie, les MRS font partie des sous-produits de catégorie 1.

RÉFÉRENCES

1 "Guide technique de prélèvement des matériaux à risque spécifiés", ADIV, CEMAGREF, avril 1999.

2 "Guide de gestion des matériels à risque spécifiés de bovins à l'abattoir", FNCBV, FNEAP, FNICGV, SNIV, janvier 2004.

3 "Responsable d'abattoir : pourquoi et comment évaluer les risques biologiques", Approche Participative par Branche, INRS-ED 848.

4 "Le point des connaissances sur les prions d'origine animale en milieu de travail", INRS-ED 5017.

5 Guide "Identification ovine et caprine / opérateurs commerciaux, marchés et abattoirs", MAP, octobre 2005.

Textes réglementaires

6 Règlement N°999/2001 du Parlement Européen et du Conseil du 22 mai 2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles.

7 Règlement N°1774/2002 du Parlement Européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.

8 Règlement N°21/2004 du Conseil du 17 décembre 2003 établissant un système d'identification et d'enregistrement des animaux des espèces ovine et caprine et modifiant le règlement N°1782/2003 et les directives 92/102/CEE et 64/432/CEE.

9 Règlement N°853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.

10 Code Rural : notamment article L. 221-4 relatif à l'identification.

11 Avis de l'AFSSA du 9 janvier 2002 relatif aux produits efficaces contre le prion.

12 Arrêté du 17 mars 1992 modifié relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie pour la production et la mise sur le marché de viandes fraîches et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire de ces établissements (cet arrêté sera remplacé courant 2007 par un "arrêté complémentaire" du réglement 853/2004).

13 Arrêté du 30 avril 2004 relatif aux prescriptions applicables aux ICPE sous la rubrique 2210 "abattage d'animaux".

Notes de service DGAL

14 DGAL/SDSSA/N2003-8069 du 15 avril 2003 : Actualisation des obligations pour le retrait de la moelle épinière des petits ruminants à l'abattoir.

15 DGAL/SDSSA/N2003-8138 du 06 août 2003 : Retrait de l'iléon.

16 DGAL/SDSPA/C2005-8006 du 11 mai 2005 : Réforme de l'identification ovine et caprine.

17 DGAL/SDSPA/N2005-8212 du 02 septembre 2005 : Réforme de l'identification ovine et caprine.

18 DGAL/SDSPA/N2006-8083 du 28 mars 2006 : Réforme de l'identification ovine et caprine.

19 DGAL/SDSSA/N200-8145 du 12 juin 2006 : modification et rappels réglementaires relatifs aux MRS chez les petits ruminants.

20 DGAL/SDSSA/N2006-8184 du 12 juillet 2006 : Modalités de prélèvement des iléons de petits ruminants.

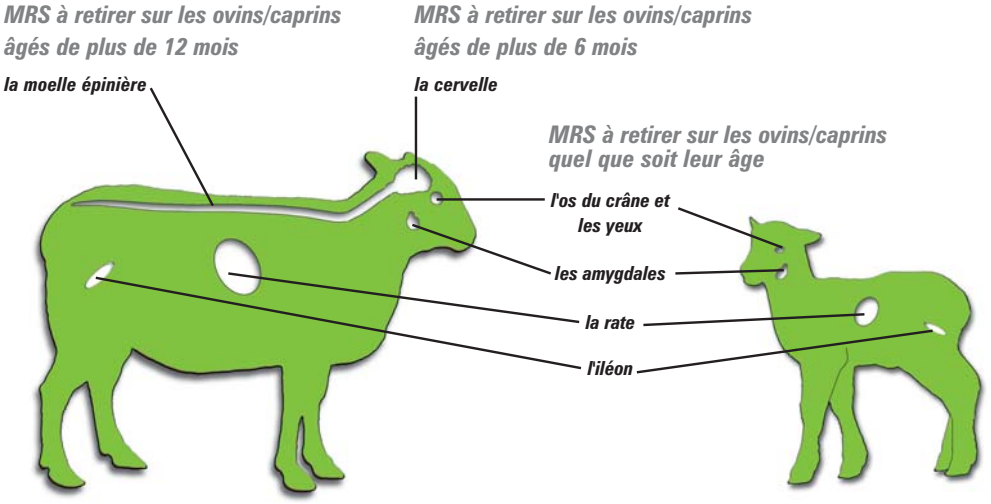
21 Circulaire interministérielle (MAT, MIAT) du 4 décembre 2006 relative à la fête de l'Aïd Al Adha 2006.

RAPPEL : LISTE DES MATÉRIELS À RISQUE SPÉCIFIÉS

(à la date de validation de rédaction du présent document)

OVINS, CAPRINS		
AGE	**MRS A RETIRER**	
Moins de 6 mois	• La rate • L'iléon • Les amygdales	• Le crâne, y compris les yeux, mais à l'exclusion de l'encéphale.
6 à 12 mois	• La rate • L'iléon • Les amygdales	• Le crâne, y compris l'encéphale et les yeux
Plus de 12 mois ou animaux qui présentent une incisive permanente ayant percé la gencive	• La rate • L'iléon • Les amygdales	• Le crâne, y compris l'encéphale et les yeux • La moelle épinière

Cette liste peut subir des changements en fonction de l'évolution de la réglementation nationale et européenne.


MRS à retirer sur les ovins/caprins âgés de plus de 12 mois
la moelle épinière
MRS à retirer sur les ovins/caprins âgés de plus de 6 mois
la cervelle
MRS à retirer sur les ovins/caprins quel que soit leur âge
l'os du crâne et les yeux
les amygdales
la rate
l'iléon

Source CIV

Remarques

• Concernant les ovins et caprins nés ou élevés au Royaume-Uni, l'encéphale est classé MRS quel que soit l'âge des animaux (à la suite d'un avis favorable de l'AFSSA en date du 25 juillet 2006, cette mesure va être supprimée).

• La langue et les joues peuvent être valorisées en alimentation humaine quel que soit l'âge de l'animal dont elles proviennent.

• Le retrait de la moelle épinière des animaux de plus de 12 kg est obligatoire avant la remise aux consommateurs finaux (bien que pour les moins de 12 mois elle ne soit pas considérée comme MRS). Cette moelle est interdite à la consommation humaine et animale. De ce fait, lors des abattages familiaux, le retrait de la moelle épinière de ces animaux doit être réalisé à l'abattoir.

• Dans le cas de fêtes religieuses (Aïd el Kébir), par dérogation, les carcasses des animaux de plus de 12 kg et âgés de 12 mois et moins peuvent être remises aux consommateurs finaux sans retrait de la moelle épinière. Ces derniers sont informés de l'interdiction de consommer cette moelle.

• L'iléon est défini comme la partie terminale de l'intestin grêle (jejunum), rattaché à la baudruche (caecum).

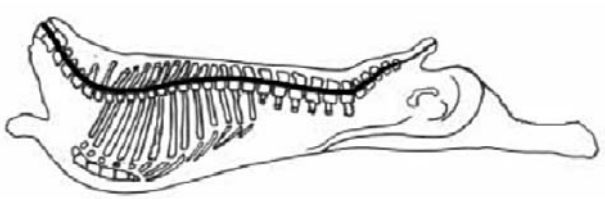
FICHE D'INFORMATION A L'ATTENTION DES ACHETEURS ET CONSOMMATEURS DE CARCASSES D'OVINS DE MOINS DE 12 MOIS ET DE PLUS DE 12 KG ACHETEES AUPRES D'UN ABATTOIR AGREE A L'OCCASION DE L'AID AL ADHA DE DECEMBRE 2006

Vous venez d'acquérir une carcasse de mouton abattu dans le respect de la réglementation sanitaire, en abattoir agréé.

La viande de cette carcasse a donc été reconnue propre à la consommation, comme en atteste la présence d'une marque de salubrité de forme ovale, ronde ou carrée apposée sur cette carcasse.

Cette carcasse vous a été livrée entière (en un seul morceau). Elle contient donc la moelle épinière située dans la colonne vertébrale (cf. schéma).

Schéma : Trajet de la moelle épinière sur une carcasse de mouton fendue



LA MOELLE EPINIERE DES MOUTONS NE DOIT PAS ETRE CONSOMMEE.

Afin de ne pas consommer la moelle épinière, vous pouvez, avant de préparer la carcasse, soit :

- la confier à votre boucher pour qu'il la retire. Il vous remettra alors la carcasse divisée en deux que vous pourrez consommer normalement ;
- retirer vous-même la moelle épinière avant la cuisson. Pour ce faire, le plus simple est de sectionner l'ensemble des os de la colonne (vertèbres) pour les séparer du reste de la carcasse. Ces os (avec la moelle épinière qu'ils contiennent) seront mis à la poubelle.

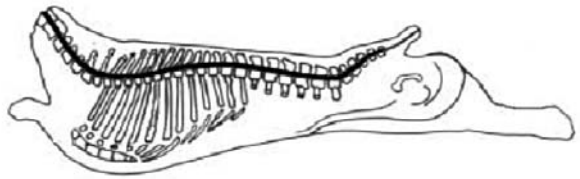
ورقة توضيحية

إلى المشترين والى المستهلكين لأضاحي الأغنام التي يقل عمرها عن 12 شهراً و يزيد وزنها عن 12 كلغ والمشتراة لدى مسلخ للحوم الحلال المرخص له قانونيًا.

بمناسبة عيد الأضحى لشهر كانون الأول (ديسمبر) 2006

لقد اشتريتم أضحية غنم مذبوحة وفق القوانين الصحية لدى مسلخ معتمد.
ويمثل ذلك ضمانة لكم بأن هذه اللحوم قابلة للاستهلاك كما يدل على ذلك تواجد طابع على شكل مستدير أو مستطيل على الضحية.
في حال تسلمكم الأضحية كاملة وغير مجزاة فإنها تحتوي إذًا على النخاع الشوكي داخل العمود الفقري. (شاهدوا الرسم التالي)

الرسم : مسار النخاع الشوكي في الأضحية



من اجل سلامتكم يمنع منعا كليا استهلاك النخاع الشوكي للأغنام

من أجل عدم استهلاك النخاع الشوكي يمكنكم إعداد الأضحية قبل طبخها بالطريقة التالية :

- تكليف الأضحية الجزار بإزالة النخاع الشوكي كي يعيدها لكم بعد تقسيمها إلى قسمين. عندها يمكنكم استهلاكها بدون خطر.

أو

- القيام بإزالة النخاع الشوكي بأنفسكم قبل طبخ اللحم. وفي هذه الحالة عليكم أن تقطعوا كل العظام المكونة للعمود الفقري لفصلها عن بقية الأضحية. وينبغي رمي هذه العظام مع النخاع الشوكي الذي تحتويه في صندوق الزبالة.

1 FORMATION ET SENSIBILISATION

LA MAÎTRISE DES MODALITÉS DE PRÉLÈVEMENT DES MRS EN ABATTOIR REPOSE POUR UNE PART IMPORTANTE SUR LA QUALITÉ DES OPÉRATIONS RÉALISÉES PAR LE PERSONNEL.

Il apparaît donc nécessaire qu'au niveau de chaque abattoir le personnel soit sensibilisé aux dangers et prenne connaissance de la (ou des) procédure(s) mise(s) en place.
L'article R. 231-63 du code du travail précise que les salariés doivent recevoir une formation à la sécurité concernant :

- les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène ;
- les précautions à prendre pour éviter l'exposition du personnel ;
- le port et l'utilisation des équipements et des vêtements de protection individuelle ;
- les modalités de tri, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets ;
- les mesures que les opérateurs doivent prendre pour prévenir ou pallier les incidents.

Cette formation doit être répétée régulièrement et être adaptée à l'évolution des risques, des procédures de travail et des réglementations.

La démarche de formation menée par l'entreprise peut comporter deux phases :

La phase de sensibilisation a pour objectif de porter à la connaissance de l'ensemble du personnel :

- les principes réglementaires du retrait des MRS (liste des MRS - traitement et destination) ;
- les risques encourus lorsque les opérations de retrait ne sont pas maîtrisées.

Au-delà de cette première étape, une action de formation plus approfondie doit être réalisée. Elle concerne plus spécifiquement le personnel chargé des opérations de prélèvement et de manutention des MRS et leur encadrement direct.

L'objectif est de :

- Participer à un objectif de santé publique.
- Porter à la connaissance des opérateurs et expliquer précisément la procédure de prélèvement des MRS.
- Expliquer à chaque opérateur les tâches et gestes qu'il doit accomplir à son poste, tels qu'ils sont définis dans la procédure et en fonction des moyens dont il dispose.

Cette démarche nécessite d'avoir rédigé au préalable, en s'appuyant sur la procédure, les instructions de travail sous forme de fiches de poste. Ces fiches sont portées à la connaissance de chaque opérateur, expliquées et rédigées avec les opérateurs ou a minima avec le personnel d'encadrement qui réalise réellement la supervision sur le terrain.

- Replacer les modes de gestion des MRS dans un cadre plus large que la simple obligation réglementaire et d'en expliquer aussi les enjeux environnementaux, économiques et sanitaires.

Remarque

Une formation spécifique doit être dispensée tout particulièrement aux personnels intérimaires ou occasionnels ainsi qu'au personnel des sociétés externes auxquelles la prestation de nettoyage aura été soustraitée. Le document "Responsable d'abattoir : pourquoi et comment évaluer les risques biologiques" pourra être remis au CHSCT et/ou aux délégués du personnel et directement au personnel dans le cadre de ces formations.

2 LA TENUE VESTIMENTAIRE

PAR PRÉCAUTION, BIEN QU'AUCUN CAS DE CONTAMINATION PROFESSIONNELLE N'AIT ÉTÉ ENREGISTRÉ, IL EST RECOMMANDÉ DE LIMITER LES RISQUES DE PROJECTION ET DE CONTACT AVEC LA PEAU, LES MUQUEUSES ET SURTOUT LES YEUX AUX POSTES DE TRAVAIL EXPOSÉS AUX MRS (VOIR LISTE DE CES POSTES DANS LE DIAGRAMME).

Aux postes exposés aux MRS, la protection des mains doit être étudiée, ainsi que celle du visage.

Pour ces postes, la tenue vestimentaire doit être détaillée avec précision à chaque étape de production.

Seront notamment spécifiés les moyens utilisés pour protéger les salariés contre :

- les éclaboussures : bottes, tablier imperméable, combinaison de travail, gants imperméables, manchettes, gants jetables, masques...
- les projections : lunettes ou visière de protection...
- les coupures : gants anti-coupures...

La liste des moyens utilisés devra être rassemblée dans un tableau à double entrée, selon le modèle suivant :

POSTE DE TRAVAIL : ----------

Tenue vestimentaire	***Bottes***	***Tablier imperméable***	***Combinaison de travail***	***...***	***Visière de protection***
Etape 1 : assommage	X	X	X		X
Etape 2 : ...					
Etape 3 : ...					

Chaque opérateur devra être informé individuellement de la tenue de travail correspondant à son poste.

Tous les ateliers de travail où s'effectuent des retraits de MRS seront pris en compte (abattoir, abattoir sanitaire, découpe saisies et consignes, triperie, salle de désossage...).

3 LA CIRCULATION DES MRS DANS L'ABATTOIR

3.1. LE MATÉRIEL, LES ÉQUIPEMENTS UTILISÉS ET LES LIEUX DE STOCKAGE

Depuis la collecte et durant leur transfert vers les locaux de stockage, les MRS doivent être recueillis et convoyés en évitant au maximum les risques de dissémination. On doit privilégier autant que possible les circuits confinés ou au moins réduisant la dissémination par risque de projection, de chute (utilisation des jupes, containers clos...) ou de dispersion (éviter de passer sur les zones où des fragments de MRS sont susceptibles de se trouver au sol).

La circulation des MRS dans l'abattoir devra être étudiée de manière à éviter le croisement avec les circuits des produits destinés à la consommation humaine et des matières de catégorie 3. Un plan de circulation synthétique devra être établi et mis à jour régulièrement. Il sera intégré dans le plan de maîtrise sanitaire de l'établissement.

Les conditions de stockage et de manutention des MRS doivent permettre, à tout moment, de les distinguer des sous-produits valorisables lors du stockage et des opérations de chargement pour enlèvement. Les MRS sont stockés dans des contenants étanches réservés à cet usage (bacs roulants, par exemple). Ces derniers doivent être identifiés par un macaron faisant apparaître la mention "catégorie 1", autre mention équivalente (photo 1, livret photos) ou tout autre système permettant de distinguer sans ambiguïté les différentes catégories de sous-produits animaux. Les informations relatives à la catégorie et la couleur des conteneurs utilisés sont clairement portées à la connaissance des employés et des tiers utilisateurs (équarrisseurs, sociétés externes de nettoyage...).

Lorsque le contenant est une benne au sol, son identification n'est pas nécessaire si celle-ci est entreposée dans un local réservé au stockage des MRS. Cependant, pour assurer la traçabilité des matières lors de leur acheminement vers les unités de transformation, l'identification de la benne devra être assurée à l'attention du transporteur.

Lorsqu'il n'y a pas de local spécifique, les contenants identifiés sont stockés sur un emplacement qui leur est réservé.

Autant que possible, le local de stockage des MRS devra être séparé du local de stockage des matières des autres catégories.

Les contenants de MRS sont stockés dans un local couvert. Cependant le transfert des bacs des locaux de stockage vers le camion de collecte pourra se faire à l'extérieur. L'abattoir devra être organisé de manière à ce que les camions arrivent au plus près du quai d'enlèvement des bacs de déchets.

3.2. LA FRÉQUENCE D'ENLÈVEMENT

Les conditions de stockage devront être adaptées à tout moment aux fréquences d'enlèvement.
Sauf cas de force majeure, l'abattoir devra avoir à sa disposition des moyens de stockage en nombre suffisant et des emplacements de stockage convenablement aménagés pour proscrire tout risque d'insuffisance de capacité pouvant entraîner des risques de dissémination de MRS.

3.3. LES CIRCUIT D'ÉVACUATION

Les MRS doivent être détruits par incinération ou co-incinération. Cependant, la destruction de ces matières par co-incinération ne peut être effectuée qu'après leur transformation dans une usine de transformation agréée de catégorie 1. L'entreprise en charge de cette action doit être clairement identifiée. Les bons d'enlèvement délivrés par la société agréée pour la collecte de matières de catégorie 1 destinées à une usine de catégorie 1 doivent être conservés au moins deux ans.

Les mélanges de sous-produits :

Il se peut que des MRS (catégorie 1) se trouvent mélangés à des sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3 à la suite :

- d'une erreur de destination d'un MRS (MRS envoyé dans un bac de matières de catégorie 3 par exemple),
- d'un choix économique fait par l'entreprise lorsqu'il n'y a pas localement de marché de valorisation pour les sous-produits en question (MRS mélangés aux sous-produits de catégorie 2 par exemple).

Dans ce cas, l'ensemble du mélange est acheminé vers une filière d'élimination des matières de catégorie 1.

3.4. LE SYSTÈME DE DÉNATURATION

Les MRS de chaque contenant sont dénaturés par aspersion d'un produit autorisé, utilisé en quantité et en fréquence suffisantes pour assurer un marquage visible (photo 2, livret photos).

Ces produits sont les suivants :

- tartrazine (E 102, index colorimétrique n° 19.140), Le pouvoir colorant (jaune) de ce produit peut cependant ne pas être suffisant pour identifier rapidement les MRS,
- bleu de méthylène,
- farine de luzerne (sauf pour les intestins, seuls, pour lesquels la couleur verte de la luzerne ne contraste pas suffisamment),
- encre violette,
- colorant Patent blue V (E131,1971, index colorimétrique n° 42051),
- crésyl.

Les colorants doivent être utilisés en solution de concentration supérieure ou égale à 5 % poids/volume de colorant. Dans la limite du possible, les MRS doivent être dénaturés dès leur stockage et en tout cas le plus tôt possible. Le stock de ces produits doit être géré de manière à éviter autant que possible les ruptures d'approvisionnement.

4 PLAN DE NETTOYAGE/DESINFECTION

LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE-DÉSINFECTION FONT PARTIE INTÉGRANTE DES PROCÉDURES HACCP DE L'ENTREPRISE ET FONT À CE TITRE L'OBJET D'INSTRUCTIONS DE TRAVAIL DÉTAILLÉES.

Pour les opérations de retrait des MRS, des procédures spécifiques s'avèrent nécessaires pour les surfaces et matériels suivants :

1 • couteaux en contact avec les MRS,

2 • contenants de collecte et équipements en contact avec les MRS (goulotte, bac, table, gant de maille...) (photo 1, livret photos),

3 • matériels de production (canules, lames de scie, tuyaux du poste d'aspiration des moelles épinières...).

L'utilisation de produits contenant des aldéhydes est à proscrire.
Les aldéhydes (formol, glutaraldéhydes...) sont inefficaces sur les prions et renforcent même leur résistance aux autres méthodes de désinfection.

4.1. COUTEAUX EN CONTACT AVEC LES MRS

Les postes suivants sont susceptibles d'être concernés :
- ablation de la tête (contact avec la moelle épinière) ;
- travail de la tête, prélèvement des masséters et de la langue (contact avec les amygdales) ;
- retrait de l'iléon ;
- coupe du sacrum ;
- retrait de la moelle épinière.

(L'enlèvement de la rate au couteau n'est pas recommandé par ce guide).

Les couteaux affectés au retrait des MRS devront être dédiés et clairement identifiés (par un code couleur par exemple).

Les couteaux sont rincés et placés dans le stérilisateur entre chaque carcasse et durant les pauses, ce qui peut imposer l'utilisation d'un jeu de plusieurs couteaux. Ils seront désinfectés en fin de journée au cours de l'opération de nettoyage-désinfection.

4.2. CONTENANTS DE COLLECTE ET ÉQUIPEMENTS EN CONTACT AVEC LES MRS

Entre chaque journée d'abattage, les contenants de collecte et équipements en contact avec les MRS sont soumis à une procédure de nettoyage-désinfection classique.

Les bacs dédiés aux MRS devront être régulièrement nettoyés sans le recours aux systèmes à haute pression afin d'éviter la projection de particules de matières à l'extérieur de la zone de collecte des effluents et sur l'opérateur. Si le recours à un système haute pression est incontournable, des dispositions particulières visant à éviter la dispersion des fragments de MRS doivent être mises en place autour de l'aire de lavage. La fréquence de nettoyage sera inscrite dans le plan de nettoyage.
Comme les autres effluents de l'abattoir, les effluents issus de la zone de nettoyage des bacs dédiés aux MRS devront être canalisés vers la station de pré-traitement équipée d'une grille d'une taille de maille inférieure ou égale à 6 mm conformément à la réglementation en vigueur.
Les matières collectées par cette grille devront emprunter la filière des MRS. En supplément, chaque fois que l'organisation des locaux le permet, il peut être envisagé d'équiper l'aire de lavage des contenants de MRS d'une grille permettant de récupérer, à la source, un maximum de matières solides qui seront ensuite acheminées vers le circuit de destruction des MRS.

En cas de réaffectation à d'autres usages, les contenants de collecte des MRS sont soumis à une procédure de nettoyage/désinfection utilisant un produit approprié réputé efficace contre le prion (voir Avis de l'AFSSA du 9 janvier 2002).

La liste ou les caractéristiques des contenants et équipements dédiés utilisés pour la collecte des MRS sera établie et portée à la connaissance du personnel. Cette liste sera régulièrement mise à jour.

4.3. MATÉRIELS DE PRODUCTION

Il est recommandé de remplacer, après chaque journée d'abattage les canules et tuyaux du poste d'aspiration des moelles épinières. Cette recommandation peut être étendue aux lames de scie de fente des carcasses au-delà d'un certain volume de carcasses traitées.

Les canules doivent emprunter la filière des déchets hospitaliers et les lames de scie celle du recyclage de la ferraille après avoir été rincées et désinfectées.

En cas de réutilisation de ces matériels d'une journée sur l'autre, une désinfection en fin de journée avec un produit approprié réputé efficace contre le prion est nécessaire.

4.4. GESTION DES PANIERS DE SIPHON

Le contenu des paniers de siphon situés à proximité des postes susceptibles de recueillir des matières de catégorie 1 et 2 , sera acheminé vers la filière de traitement de catégorie 1.

5 PROCEDURES DE TRAVAIL

5.1. PROCÉDURES

Les recommandations de ce guide nécessitent d'être adaptées au cas par cas. Il est donc préconisé que des procédures internes, propres à chaque établissement, soient mises en place.
Les procédures doivent faire apparaître les moyens de maîtrise définis et mis en œuvre pour chaque opération ou étape relative aux MRS.
Elles doivent décrire comment l'abattoir procède :

- au contrôle de l'identification et au tri des animaux par catégorie,
- à l'organisation des abattages, au prélèvement des MRS à chaque poste concerné, et à leur transfert,
- au stockage des MRS et aux opérations de chargement (en concertation avec la ou les entreprises en charge de leur enlèvement).

5.2. CONTRÔLES INTERNES

Une fois le processus de gestion des MRS décrit par les procédures, sa maîtrise doit être périodiquement évaluée.
Dans ce but, l'abattoir devra mener des contrôles internes à intervalle régulier afin de déterminer si le système de gestion des MRS est :

- mis en œuvre conformément aux exigences que s'est fixées l'abattoir,
- actualisé régulièrement.

Les critères, la fréquence et les méthodes de contrôle devront être définis. Dans ce but, la(les) personne(s) en charge de cette vérification pourra(ont) utiliser une grille d'évaluation en s'inspirant du modèle figurant en annexe. Le programme de contrôle devra, de plus, tenir compte du résultat des contrôles précédents.

Le contrôle interne permettra de révéler les non-conformités en conséquence desquelles des actions correctives devront être menées.
Ainsi, en adaptant régulièrement la grille d'évaluation aux caractéristiques de la chaîne, l'abattoir participe à l'amélioration permanente de l'efficacité de son système de gestion des MRS, en mettant en place de nouvelles mesures préventives.

6 LES PRATIQUES D'ABATTAGE

6.1. IDENTIFICATION DES ANIMAUX

La sélection des MRS à retirer d'une carcasse dépend de l'espèce et de l'âge de l'animal. L'identification de celui-ci à l'entrée de l'abattoir est donc une étape cruciale dans la gestion des MRS et doit faire l'objet d'une procédure.

Les animaux sont contrôlés après leur déchargement des véhicules de transport. La concordance entre le nombre d'animaux figurant sur le document de circulation et le nombre d'animaux effectivement présents doit être vérifiée. Dans le cas où le numéro d'identification des animaux figure sur le document de circulation, la concordance entre les documents d'accompagnement et la (les) boucle(s) doit être vérifiée.

Les systèmes d'identification sont les suivants : (voir schéma 3, livret photos)

Pour les animaux nés avant juillet 2005

Les animaux doivent être identifiés avec un repère auriculaire agréé de type pendentif qui doit comporter le code du pays de naissance, le numéro de cheptel et le numéro d'ordre de l'animal.

Pour les animaux nés après juillet 2005

• Les animaux de plus de 12 mois doivent être identifiés au moyen de deux repères agréés identiques (type pendentif ou barrette souple). Ceux-ci comporteront le code pays, l'indicatif de marquage de l'exploitation de naissance et le numéro individuel unique de l'animal (numéro d'ordre).

• Les animaux de moins de 12 mois nés et destinés à être abattus en France pourront être identifiés soit avec deux repères agréés identiques ou, à titre dérogatoire, au moyen d'un seul repère agréé. Tout repère d'identification comportera le code pays, l'indicatif de marquage de l'exploitation de naissance et le numéro individuel unique de l'animal (numéro d'ordre).

• Les animaux provenant d'autres Etats membres, quel que soit leur âge, doivent être identifiés au moyen de deux repères identiques. Les animaux provenant de pays tiers doivent avoir un repère. Ces repères doivent comporter le code pays et le code d'identification individuel de l'animal.

• Pour assurer la traçabilité, un numéro spécifique à l'abattoir peut être attribué, dès l'accueil, à l'animal. Il est recommandé que ce soit le numéro de tuerie.

• L'animal est déclaré propre à être abattu à la suite de l'inspection ante-mortem. L'organisation de l'inspection doit être décrite dans une procédure.

Les dispositions à prendre dès l'observation d'une anomalie au cours de l'identification de l'animal (défaut de document d'accompagnement, incohérence entre les numéros d'identification ou perte de boucle), outre le fait d'avertir les services vétérinaires, devront être décrites dans une procédure.
Par exemple : lorsque l'animal est présenté à l'abattoir sans être accompagné des documents officiels, l'abattage est différé et un délai de 48 h est donné au propriétaire ou détenteur de l'animal pour produire les informations manquantes. A l'issue de ce délai, sur décision des services vétérinaires, l'animal est abattu et mis en consigne. Le propriétaire ou détenteur de l'animal dispose alors d'un nouveau délai de 48 h pour produire les documents manquants. En leur absence, l'animal fait l'objet d'une saisie vétérinaire.

Les animaux ou, le cas échéant, chaque lot d'animaux à abattre doivent être identifiés de manière à pouvoir remonter en cas de besoin jusqu'à leur élevage d'origine. (Règlement N°853/2004, annexe III, section I, chapitre IV).

Identification des agneaux
Tip Tag

NB : La législation oblige à l'identification des agneaux dès la naissance.

Identification des agneaux (suite)

L'année 2010 est celle de la mise en place de l'identification électronique :

1/ En Europe, la pose d'une boucle électronique est obligatoire pour tous les agneaux et chevreaux nés à partir du 1er janvier 2010.

2/ En France, cette obligation n'entrera en vigueur qu'à compter du 1er juillet 2010.

Toutefois les États européens sont en droit d'exiger que les ovins ou caprins d'élevage nés après le 1er janvier 2010 soient porteurs d'une boucle électronique.

Bâton Allflex RS320

Boîtier ITW Reyflex (Agrident) APR380

6.2. ALLOTEMENT ET ORDRE DE PASSAGE DES ANIMAUX

Le repérage, décrit précédemment, permet de réaliser des lots homogènes d'animaux selon leur âge. On peut par exemple envisager les deux catégories de lots suivantes : moins de 12 mois et plus de 12 mois.

Une troisième catégorie de lot peut être créée pour les animaux de moins de 6 mois, lorsque les encéphales sont valorisés en alimentation humaines ou animale.

L'abattage des animaux se fera par lot distinct. Chaque catégorie de lot devra être correctement identifiée au niveau du premier et du dernier animal de la série au moyen d'une marque particulière (code couleur par exemple) (photo 4). Les opérateurs chargés de prélever les MRS sur la chaîne doivent être capables de déterminer facilement et sans confusion possible la catégorie du lot traité (moins de 6 mois, 6-12 mois ou plus de douze mois).

Il est donc conseillé d'afficher au niveau des postes de retrait des MRS, un tableau de correspondance entre les marques et les MRS à retirer.

Il est par ailleurs conseillé de faire passer les animaux de plus de 12 mois en fin de journée d'abattage.

Cet ordre permet de reporter l'abattage des animaux les plus susceptibles d'être infectés et donc de limiter le risque de contamination croisée des carcasses.

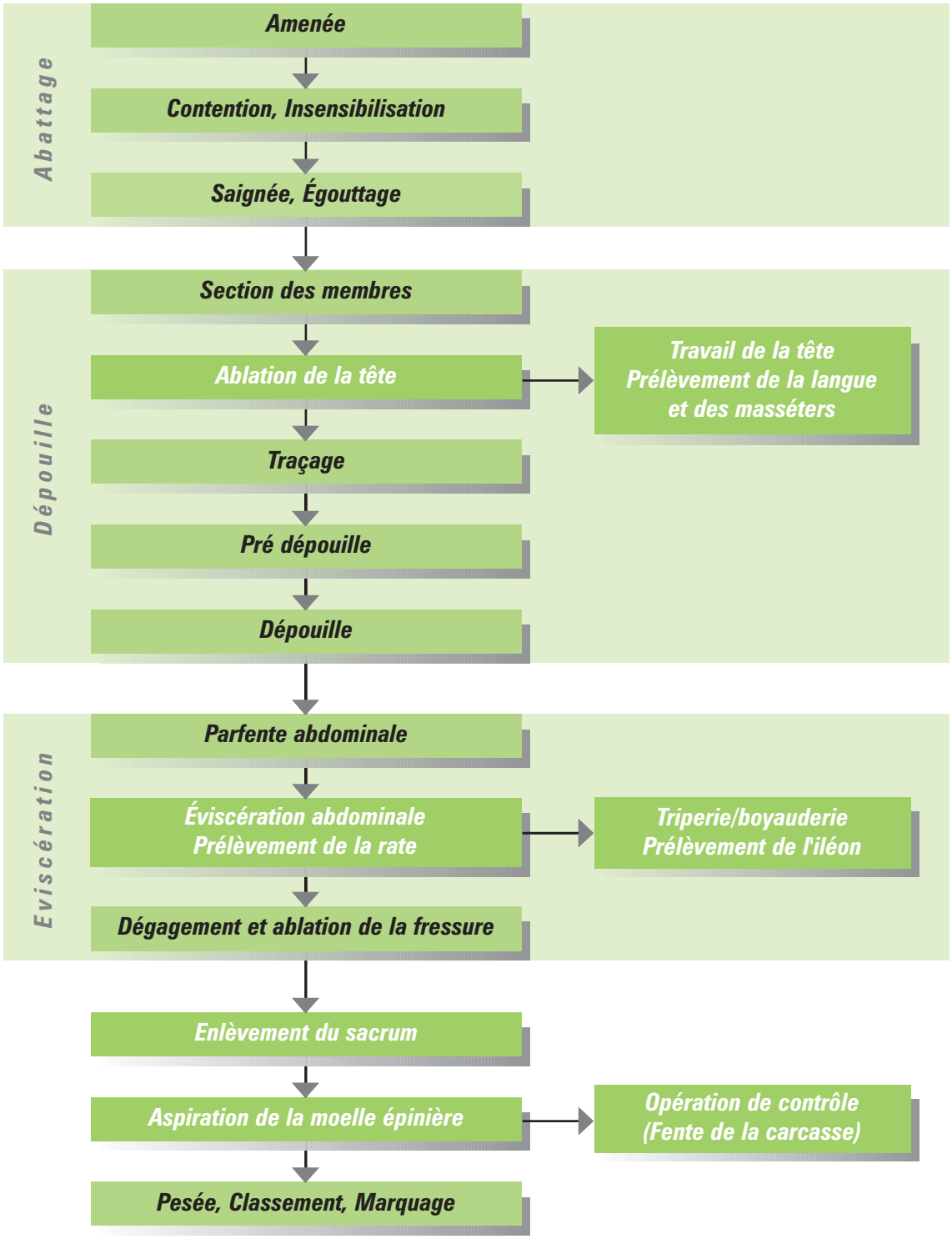
Dans le cas où cette mesure n'est pas adaptée à l'organisation de l'abattoir (l'alternance entre les différents lots est souvent pratiquée), il est recommandé d'utiliser un jeu de couteaux dédiés pour l'ablation de la tête des plus de 12 mois. Ce jeu de couteaux entrant en contact avec un MRS (moelle épinière) ne doit être utilisé que pour cette tâche.

Remarques

- Lorsqu'une valorisation des encéphales pour l'alimentation humaine ou animale est envisagée pour les animaux de moins de 6 mois, ceux-ci doivent être accompagnés, à l'arrivée à l'abattoir, d'un document de circulation sur lequel doivent être mentionnés leur âge et leur numéro d'identification.
- Un seul document de circulation peut être utilisé pour un même lot d'animaux de moins de 6 mois en y faisant figurer l'âge et le numéro d'identification de l'animal le plus âgé.

6.3. OPERATIONS D'ABATTAGE

Exemple de diagramme de chaîne d'abattage mettant en évidence les postes concernés par les MRS



7 APPLICATION AUX OPÉRATIONS D'ABATTAGE

7.1 ABLATION DE LA TETE (photo 5)

Espèce	Ovine, caprine	Ovine, caprine
Catégorie	+ 6 mois	+ 12 mois
MRS concernés	Encéphale	Encéphale, Moelle épinière

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Contamination croisée des carcasses par l'utilisation des couteaux ayant servi à déjointer la tête	• Utiliser des couteaux dédiés pour le déjointement de la tête des animaux de plus de 12 mois Après usage, rincer, placer le couteau dans le stérilisateur et utiliser un second couteau pour traiter la carcasse suivante. Désinfecter les couteaux en fin de journée • Dans le cas où la coupe de la tête s'effectue avec une pince, elle sera nettoyée et désinfectée entre chaque carcasse
Evacuation des têtes d'animaux de plus de 6 mois dans le réseau des moins de 6 mois	• Mettre en place un dispositif ou procédure d'identification pour distinguer les têtes d'animaux de moins de 6 mois pour lesquels l'encéphale peut être valorisé. Leur transfert ou convoyage doit être séparé dans le temps ou dans l'espace de celui des animaux de plus de 6 mois

7.2 TRAVAIL DE LA TETE (photos 6a, 6b, 6c, 6d)

Espèce	Ovine, Caprine	Ovine, Caprine
Catégorie	Quel que soit l'âge	+ 6 mois
MRS concernés	Crâne, yeux, amygdales	Encéphale

Le travail de la tête permet de récupérer la langue et les joues de tous les animaux et les cervelles des animaux de moins de 6 mois.

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Présence d'un fragment d'amygdale sur la langue lors du prélèvement de la langue	• Pratiquer systématiquement la coupe courte de la langue (en avant du processus lingual de l'os bashyoïde) (photos 6a, 6b) • Après ablation, préserver la langue de tout contact et la placer dans un récipient prévu à cet effet
Contamination croisée des viandes de tête	• Changer de couteau entre chaque tête (jeu de deux couteaux avec stérilisateur) • Ne pas traiter les têtes dont la boîte crânienne est cassée et/ou dont les yeux sont crevés • Maintenir la table de travail en état de propreté

Encéphale - cas particulier des animaux de moins de 6 mois : en plus des recommandations ci-dessus, des mesures doivent être prises pour éviter la dissémination des esquilles d'os lors de la fente des crânes en vue de la récupération de la cervelle (photo 6c, 6d) :

- Travailler dans un emplacement dédié et aménagé pour éviter la dispersion des débris d'os
- Ne pas valoriser les encéphales contaminés par des esquilles d'os
- Eliminer les débris d'os, avant lavage du sol et des tables, dans un bac MRS

7.3 RETRAIT DE LA RATE (photos 7a, 7b)

Espèce	Ovine, Caprine
Catégorie	Quel que soit l'âge
MRS concerné	Rate

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Non retrait de la rate	• Le retrait de la rate doit se faire au niveau du poste d'éviscération abdominale de manière à pouvoir effectuer un auto contrôle dans le coche et éliminer les éventuelles rates non prélevées (photos 7a)
Retrait partiel et/ou entaille de la rate lorsque le retrait s'effectue à l'aide d'un couteau	• Proscrire le retrait au couteau et pratiquer la technique de retrait à la main, par arrachage. Dans ce cas, le port de gant est à prévoir (photo 7b)
Mauvaise destination des rates prélevées	• Prévoir des bacs MRS à proximité des postes concernés

7.4 RETRAIT DE L'ILEON (photos 8a, 8b, 8c, 8d)

Espèce	Ovine, Caprine
Catégorie	Quel que soit l'âge
MRS concerné	iléon

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Non retrait ou retrait partiel de l'iléon :	
• Dans le cas d'un traitement manuel du menu (photo 8b)	• Retrait de l'iléon à la main en pratiquant deux coupures, la première au ras du cæcum (baudruche) et la deuxième au niveau du jéjunum de manière à obtenir une portion d'environ un mètre contenant l'iléon. Seule cette portion sera éliminée dans un bac MRS. • Dans le cas où l'opérateur utiliserait un couteau pour la coupe de l'iléon, ce dernier doit être dédié uniquement à cette opération • Une formation actualisée doit être dispensée aux opérateurs concernés
• Dans le cas d'un traitement mécanique du menu (photo 8c)	• S'assurer, par des observations régulières lors du traitement mécanique pour le déploiement du "menu", que l'intestin se rompe naturellement entre le jéjunum et l'iléon. Il est cependant recommandé de procéder à un retrait manuel de l'iléon avant d'introduire le menu dans la machine
Mauvaise destination de l'iléon	• Prévoir un bac MRS à proximité du poste concerné • Dans le cas où l'iléon n'est pas détaché de l'intestin, l'ensemble de la masse intestinale doit être envoyé en catégorie 1

Remarque : Lorsque le vidage est réalisé dans l'équipement utilisé pour vider les intestins de bovins, les intestins vidés de petits ruminants seront forcément orientés vers la filière de catégorie 1.

7.5 COUPE DU SACRUM (photos 9a, 9b, 9c, 9d)

Espèce	Ovine, Caprine
Catégorie	+ de 12 mois
MRS concerné	Moelle épinière

Pour faciliter l'aspiration de la moelle épinière, la partie caudale de la colonne vertébrale, sacrum, peut être enlevée (photos 9b, 9c) ou fendue (9a). Deux types d'outils d'égale performance sont généralement utilisés : la scie ou la pince agrées pour le contact alimentaire. Le but de cette opération est de créer un appel d'air qui facilite l'aspiration pratiquée à partir du collier.
Le sacrum qui contient un fragment de moelle épinière doit être évacué dans un bac MRS.

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Contamination croisée des carcasses par l'utilisation de l'outil de coupe (scie, pince...)	• Nettoyer et désinfecter l'outil de coupe entre chaque carcasse • Démonter l'outil de coupe et le nettoyer de manière approfondie en fin de journée
Mauvaise destination du sacrum	• Prévoir un bac MRS à proximité du poste

7.6 DEMEDULLATION (photo 10a, 10b)

Espèce	Ovine, Caprine
Catégorie	+ 12 mois
MRS concerné	Moelle épinière

Les animaux de plus de 12 kg et âgés de 12 mois et moins sont aussi concernés par cette mesure lors des abattages familiaux, où les carcasses sont remises par l'abattoir aux consommateurs finaux. Dans ce cas, la moelle n'est pas considérée comme un MRS, mais doit être placée dans un bac de catégorie 1 ou 2 et non 3 car elle est interdite en alimentation animale

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Contamination croisée des carcasses par l'utilisation du matériel de démédullation (notamment canules et joncs)	• Nettoyer et désinfecter la canule entre chaque carcasse • S'assurer que la canule n'entre pas en contact avec la viande • Mettre en œuvre des dispositions évitant la contamination croisée moelle/carcasse (par exemple en évitant de toucher la carcasse, en changeant de gant fréquemment ou en se lavant les mains gantées...)

RISQUE	*RECOMMANDATION*
DÉMÉDULLATION INCOMPLÈTE	
• Pour cause de panne ou de mauvaise utilisation de la machine	• En cas de panne de la machine, l'arrêt de l'abattage des plus de 12 mois est à recommander. Si ce n'est pas possible, deux solutions peuvent être envisagées : - mise en consigne des carcasses, dans un local de capacité de stockage suffisante pour une démédullation différée (toutefois, la démédullation à chaud est à privilégier autant que possible), - procéder à la fente des carcasses et au nettoyage du canal médullaire. Quelle que soit la solution envisagée, l'abattoir doit avoir l'accord des services vétérinaires • Une formation actualisée doit être dispensée à plusieurs opérateurs de la chaîne en plus de celui en charge du poste • La démédulleuse doit être entretenue conformément à une procédure d'entretien existante
• Pour cause de traitement d'une série de carcasse hétérogènes (diamètres des canaux médullaires différents)	• Adapter la cadence de la chaîne pour optimiser la démédullation
• Pour cause de canule coudée ou percée	• Changer la canule dès qu'elle est coudée. Stock de canules à disposition à proximité
• Pour cause de canule bouchée	• Changer de canule
Sortie de la moelle par le sacrum, du fait de la poussée de la canule	• Aspirer la moelle, ne pas la retirer à la main • Vérifier l'aspiration de la démédulleuse • Adapter le diamètre de la canule • Adapter la vitesse de pénétration de la canule • Former l'opérateur
DÉBRIS TOMBÉS AU SOL LORS :	
• De l'aspiration	• Récupérer les débris tombés au sol en privilégiant l'aspiration plutôt que le ramassage manuel
• Du lavage de la canule, de la vidange et du nettoyage du cyclone	• Autant que possible, faire passer l'eau utilisée à ce poste par un système de filtration (en installant sous le poste, par exemple, un bac de réception perforé ; les matières solides récupérées par la grille seront acheminées vers le circuit MRS)

UTILISATION D'UN SYSTÈME COUPLE D'ASPIRATION ET DE SOUFFLAGE (photo 10b)

Pour retirer la moelle épinière sans fente de la carcasse, la technique par aspiration est toujours celle utilisée. Elle peut toutefois être associée à un procédé de soufflage limité et maîtrisé strictement dans les conditions décrites ci dessous. Le soufflage utilisé seul reste interdit.

L'aspiration de la moelle épinière ne peut être associée à un procédé de soufflage que dans le strict respect des conditions suivantes :

• L'aspiration doit être appliquée avant que ne démarre le soufflage et pendant toute la durée d'utilisation de ce dernier.

• La dépression efficace servant à l'aspiration doit être supérieure à la pression efficace servant au soufflage. Cette dernière ne peut excéder deux fois la pression atmosphérique (2 bars) et doit être appliquée pendant un temps limité.

• L'air insufflé doit préalablement subir une filtration propre à retenir les particules fines de 0.01µm (photo 10c).
Le volume d'air insufflé pour chaque animal traité, ainsi que la pression appliquée, doivent être limités par un système verrouillé. L'opérateur ne doit pas être en mesure de modifier ces paramètres qui sont fixés par le fabricant.

ASPIRATION ASSOCIÉE À UN JONCAGE (photo 10a)

Le joncage est admis à cette étape de l'abattage mais les techniques permettant de l'éviter sont à favoriser par les professionnels. Pour utiliser cette technique les conditions suivantes doivent être respectées :

• Le jonc ne doit servir que pour faciliter le décollement de la moelle épinière des parois ;

• Toute la moelle doit être récupérée, en circuit fermé, par aspiration effectuée par l'orifice cervical du canal rachidien ;

• Le jonc introduit de préférence par l'ouverture créée au niveau lombaire ou sacré, doit être facile à nettoyer et sans aspérité (un filetage peut néanmoins être toléré dans la mesure où il permet d'améliorer l'efficacité du jonc)
Durant la manipulation de la carcasse, l'opérateur s'assurera que le jonc ne touche pas les parties de l'animal destinées à la consommation humaine.
Afin de faciliter la démédullation, une première opération de décollement de la moelle épinière au niveau du collier peut être mise en place. Cette opération s'effectue à l'aide d'une canule courte et de diamètre adaptée, branchée sur la pompe à vide.

Remarques :

• la méthode consistant à faire sortir la moelle épinière par le sacrum en la poussant avec le jonc introduit par le collier est à proscrire.

• le poste de retrait de la moelle épinière doit être installé avant le poste d'estampillage des carcasses. Cependant, il peut être installé juste après le poste d'estampillage, si la surveillance effective des opérations par l'agent des services vétérinaires reste possible à cet endroit.

7.7 FENTE DE LA CARCASSE (photo 11)

Espèce	Ovine, Caprine
Catégorie	+ 12 mois
MRS concerné	Moelle épinière

La fente peut être réalisée dans deux cas :
- Fente systématique pour le retrait de la moelle épinière;
- Fente périodique destinée à contrôler l'efficacité du système d'aspiration.

RISQUE	*RECOMMANDATION*
Présence de moelle épinière dans le canal vertébral, risques de : • Projection sur les murs et sur les carcasses voisines	• Vérifier que l'action de fendre ne génère pas de projection de moelle épinière. Sinon prévoir un dispositif de maîtrise de ces projections.
• Projection sur le sol	• Préconiser l'aspiration des sciures d'os de la carcasse dans lesquelles peuvent se trouver des résidus de moelle épinière • Limiter l'utilisation d'eau
• Contamination croisée par l'utilisation de la scie	• Rincer et désinfecter la scie en la faisant tourner quelques instants dans le stérilisateur, à moins que la scie ne soit équipée d'un système de stérilisation autonome • Démonter la scie et la nettoyer de manière approfondie en fin de journée.

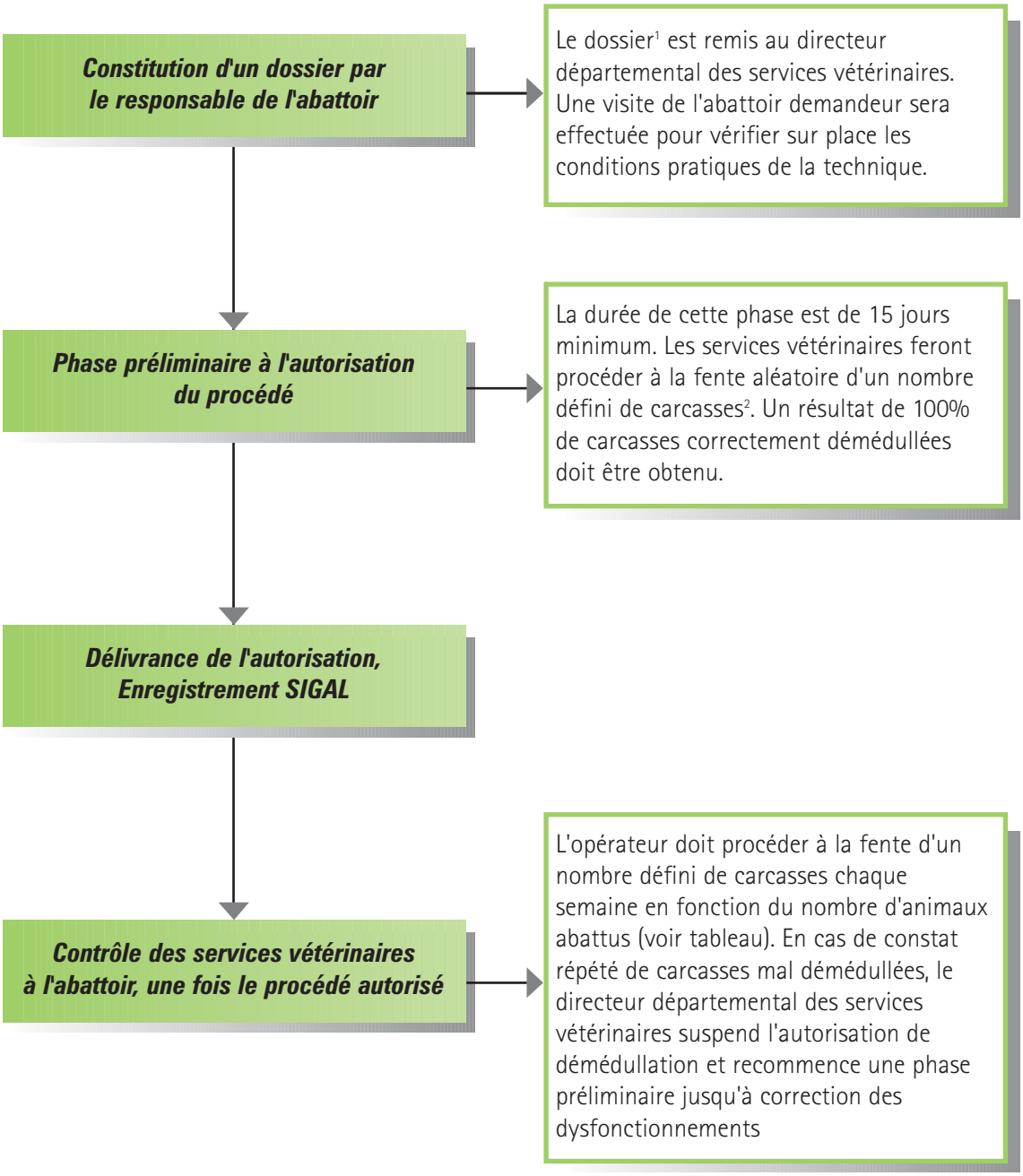
7.8 NETTOYAGE DU CANAL MEDULLAIRE

Espèce	Ovine, Caprine
Catégorie	+ 12 mois
MRS concerné	Moelle épinière

Cette pratique peut s'effectuer dans les deux cas suivants :
- Lors de la fente systématique
- Lors de la fente de contrôle afin d'éliminer les restes de moelle épinière

RISQUE	*RECOMMANDATION*
RETRAIT AU COUTEAU ET/OU À L'AIDE D'UN AUTRE DISPOSITIF MANUEL	
Contamination croisée des carcasses par l'utilisation du couteau et/ou un dispositif manuel	• Nettoyer et désinfecter l'outil utilisé entre chaque carcasse • L'outil de retrait doit être dédié à cette opération • Mettre en œuvre des dispositions évitant la contamination croisée moelle/carcasse (par exemple en évitant de toucher la carcasse, en changeant de gants fréquemment ou en se lavant les mains gantées...) • Proscrire la méthode qui vise à enlever la moelle épinière en utilisant les doigts (même gantés) le long du canal médullaire
Chute au sol de fragments de moelle épinière	• Récupérer les débris tombés au sol en utilisant autant que possible l'aspiration plutôt que la main, sinon utiliser des gants jetables. Un bac MRS est à prévoir sur le poste concerné
RETRAIT À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'ASPIRATION AVEC UNE CANULE	
Contamination croisée des carcasses par l'utilisation de la canule	• Nettoyer et désinfecter la canule entre chaque carcasse • S'assurer que la canule n'entre pas en contact avec la viande

8 CONDITIONS DE VALIDATION D'UN SYSTÈME DE RETRAIT DE LA MOELLE ÉPINIÈRE POUR LES ANIMAUX DE PLUS DE 12 MOIS


Constitution d'un dossier par le responsable de l'abattoir
Le dossier[1] est remis au directeur départemental des services vétérinaires. Une visite de l'abattoir demandeur sera effectuée pour vérifier sur place les conditions pratiques de la technique.
Phase préliminaire à l'autorisation du procédé
La durée de cette phase est de 15 jours minimum. Les services vétérinaires feront procéder à la fente aléatoire d'un nombre défini de carcasses[2]. Un résultat de 100% de carcasses correctement démédullées doit être obtenu.
Délivrance de l'autorisation, Enregistrement SIGAL
Contrôle des services vétérinaires à l'abattoir, une fois le procédé autorisé
L'opérateur doit procéder à la fente d'un nombre défini de carcasses chaque semaine en fonction du nombre d'animaux abattus (voir tableau). En cas de constat répété de carcasses mal démédullées, le directeur départemental des services vétérinaires suspend l'autorisation de démédullation et recommence une phase préliminaire jusqu'à correction des dysfonctionnements

[1] Les éléments du dossier sont listés dans la note de service DGAL/SDSSA/N2003-8069 du 15 avril 2003.
[2] Le nombre de carcasses à fendre est défini en fonction du nombre d'animaux abattus par mois (voir la note de service DGAL/SDSSA/N2003-8069 du15 avril 2003).

NOMBRE DE CARCASSES À FENDRE EN ROUTINE

(après validation du système de démédullation)

Nombre de petits ruminants abattus sur un mois	***Nombre de carcasses à fendre par mois***
Inférieur à 200	5 % des carcasses
200 à 600	13
601 à 2 000	21
2 001 à 7 200	29
7 201 à 15 000	48
15 001 à 24 000	84
24 001 à 42 000	126
supérieur à 42 000	200

Remarque : l'abattoir doit procéder à la fente de carcasses chaque semaine de manière à répartir sur un mois le nombre de fentes exigé.

GRILLE DE CONTRÔLE INTERNE DE LA MAÎTRISE DES MRS

L'audit permettra de révéler les écarts entre les usages de l'abattoir et les recommandations du guide. Il peut également mettre en évidence des techniques alternatives permettant d'atteindre un résultat identique à celui recherché par ce guide.
Cependant toute non conformité qui n'est pas compensée par une technique alternative, doit faire l'objet d'une action corrective tel que décrite dans les recommandations de ce guide.

Désignation de l'abattoir	Nom et visa de l'auditeur	Nom et visa du responsable	Date de l'audit	Nombre de Non

Etape/poste	*Description de la bonne pratique*	*Oui*	*Non*	*Observations*
Bergerie				
Examen visuel des animaux vivants	Vérification par une personne habilitée de l'absence de signes cliniques de tremblante pour chaque animal			
Age des animaux	• Vérification de l'âge des animaux			
	• Existence d'une procédure écrite décrivant la vérification de l'identification et la conduite à tenir en cas d'anomalie d'identification			
Tri des animaux	• Utilisation d'un marquage distinctif selon l'âge des animaux			
	• Procédure de tri des animaux permettant de faire passer les + de 12 mois en fin de journée			
Opérations d'abattage				
Protection de l'opérateur	Tenue vestimentaire adéquate pour chaque étape de production			
Ablation de la tête / Transfert	• Utilisation d'un couteau ou d'une pince clairement identifié dédié à la section de la colonne pour les animaux de plus de 12 mois			
	• Le couteau ou la pince est placé dans le stérilisateur entre chaque carcasse			
	• La tête ne tombe pas au sol			
	• Lors de leur transfert, les têtes ne passent pas au-dessus d'autres produits (tapis de convoyage d'abats, bacs de stockage de pattes...)			
	• Existence d'un convoyage ou transfert spécifique pour les têtes de moins de 6 mois à valoriser			

Etape/poste	Description de la bonne pratique	Oui	Non	Observations
Opérations d'abattage				
Travail de la tête	• Un atelier est dédié à ce travail			
	• La coupe courte de la langue est pratiquée (les amygdales restent sur la tête)			
	• Des mesures sont prises pour éviter la dissémination des esquilles d'os lors de la fente des crânes en vue de la récupération de la cervelle			
	• Les parties MRS de la tête sont envoyées vers le circuit MRS			
Retrait de la rate	• La rate est retirée sur la chaîne			
	• La rate est retirée à la main			
	• La rate est évacuée dans un bac dédié aux MRS			
	• Un autocontrôle de la présence de rate sur la panse est effectué dans le coche			
Retrait de l'iléon	• Utilisation d'un couteau clairement identifié dédié à la séparation de l'iléon du reste de l'intestin			
	• L'iléon est séparé à la main			
	• L'iléon est prélevé avant que le menu ne soit tiré			
	• Le menu se casse au niveau de l'iléon par l'utilisation d'une machine à tirer le menu			
	• Il ne reste pas de fragment d'iléon sur le menu			
	• L'iléon est envoyé dans un bac MRS			
	• L'iléon est retiré avant le vidage mécanique de l'intestin			
Coupe du sacrum	• Les outils de coupe du sacrum sont nettoyés et désinfectés entre chaque carcasse			
	• Le sacrum est envoyé dans un bac MRS			
Démédullation	• Le dispositif mis en place permet un retrait efficace de la moelle			
	• Un autocontrôle est effectué pour vérifier l'efficacité de l'aspiration (contrôle visuel, bruit caractéristique d'appel d'air)			
	• Un nombre de carcasses est fendu chaque semaine pour vérifier l'efficacité de l'aspiration			
	• Des dispositions sont prises pour éviter la contamination croisée des carcasses (nettoyage, désinfection des outils, pas de contact des mains avec la carcasse...)			
	• Les débris de moelle tombés au sol sont aspirés avec la canule			
	• Il existe un bac MRS à proximité			

Etape/poste	Description de la bonne pratique	Oui	Non	Observations
Opérations d'abattage				
Démédullation	• Le poste est conçu de manière à restreindre l'utilisation d'eau			
	• Le contenu du panier de siphon spécifique à ce poste est envoyé en MRS			
	• La moelle épinière n'est pas retirée par le sacrum en introduisant le jonc par le collier			
	• Le joncage du canal médullaire par le sacrum est associé à une aspiration			
	• Le soufflage associé à l'aspiration s'effecte avec de l'air filtré			
	• Le vidage du cyclone de collecte des moelles épinières est fait de manière à éviter les projections			
	• Des dispositions sont prises pour récupérer le maximum de déchets solides avant l'évacuation des eaux de process vers le réseau de collecte des eaux résiduaires (grille ou plaque au sol)			
	• Les résidus solides récupérés sont envoyés en MRS			
	• Les canules sont changées dès qu'elles sont coudées			
	• Les canules sont changées en fin de journée			
	• Il existe un stock de canules à proximité du poste			
	• Plusieurs personnes sont formées à l'aspiration de la moelle épinière			
	• Existence d'une procédure d'entretien de la démédulleuse			
	• Existence d'une procédure en cas de panne de la démédulleuse			
Fente de la carcasse/ Nettoyage du canal médullaire	• La configuration du poste ne permet pas la projection de sciures d'os ou d'autres matières sur les carcasses voisines			
	• Les sciures d'os sont éliminées par aspiration plutôt que par douchage			
	• Un système de stérilisation de la scie est disponible sur le poste			
	• Nettoyage du canal médullaire en cas de fragments de moelle résiduels			
	• L'outil de nettoyage du canal médullaire est dédié à cette opération			
	• L'outil de nettoyage du canal médullaire n'entre pas en contact avec la viande			

Etape/poste	*Description de la bonne pratique*	*Oui*	*Non*	*Observations*
Opérations d'abattage				
Fente de la carcasse/ Nettoyage du canal médullaire	• Si le canal est nettoyé à l'aide d'une canule, celle-ci est nettoyée et désinfectée entre chaque carcasse			
	• Un bac MRS est présent à proximité du poste			
Nettoyage désinfection	• Le nettoyage des bacs MRS est inscrit dans le plan de nettoyage			
	• Le matériel en contact avec les MRS fait l'objet d'un nettoyage approfondi en fin de journée			
	• Les produits d'entretien ne contiennent pas d'aldéhydes			
	• Les eaux de lavage des bacs MRS sont filtrées avant rejet vers la station			
	• Les déchets des paniers de siphon issus de ce lavage et les déchets raclés au sol lors du prénettoyage sont envoyés dans des bacs catégorie 1			
Circulation des MRS	• Un plan de circulation est mis en place			
	• Les circuits de transfert des bacs ne permettent pas les contaminations croisées			
	• Les bacs sont confinés lors de leur transfert vers le lieu de stockage			
Stockage des bacs MRS	• Les contenants des MRS sont clairement identifiés ainsi que leur emplacement d'entreposage			
	• Les MRS sont convenablement dénaturés avant leur enlèvement			
	• Les locaux de stockage sont couverts			
	• Les bacs sont pesés avant leur évacuation			
	• Chaque collecte de MRS est inscrite dans un registre (les documents d'accompagnement des sous-produits doivent être conservés deux ans)			
	• Les bacs sont transvasés dans une benne identifiée de catégorie 1 sans risque de perte de matière			
	• Le lieu de destruction des MRS est connu de l'abattoir			
	• Les goulottes servant à l'évacuation des MRS sont clairement identifiées			
Déchets de la station de traitement des eaux	• La station de prétraitement est équipée d'un filtre de maille inférieure ou égale à 6 mm			
	• Les déchets collectés par cette grille sont considérés comme des matières de catégorie 1			

Coop de France Bétail et Viande
Emeric JOUHET : 01 44 17 57 00

F.N.E.A.P. Fédération Nationale des Exploitants d'Abattoirs Prestataires de Services
Jacques PUJOL : 01 43 38 20 40

F.N.I.C.G.V. Fédération Nationale de l'Industrie et des Commerces en Gros des viandes
Nicolas DOUZAIN : 01 53 02 40 15

S.N.I.V. Syndicat National de l'Industrie des Viandes
Pierre HALLIEZ : 01 53 02 40 04

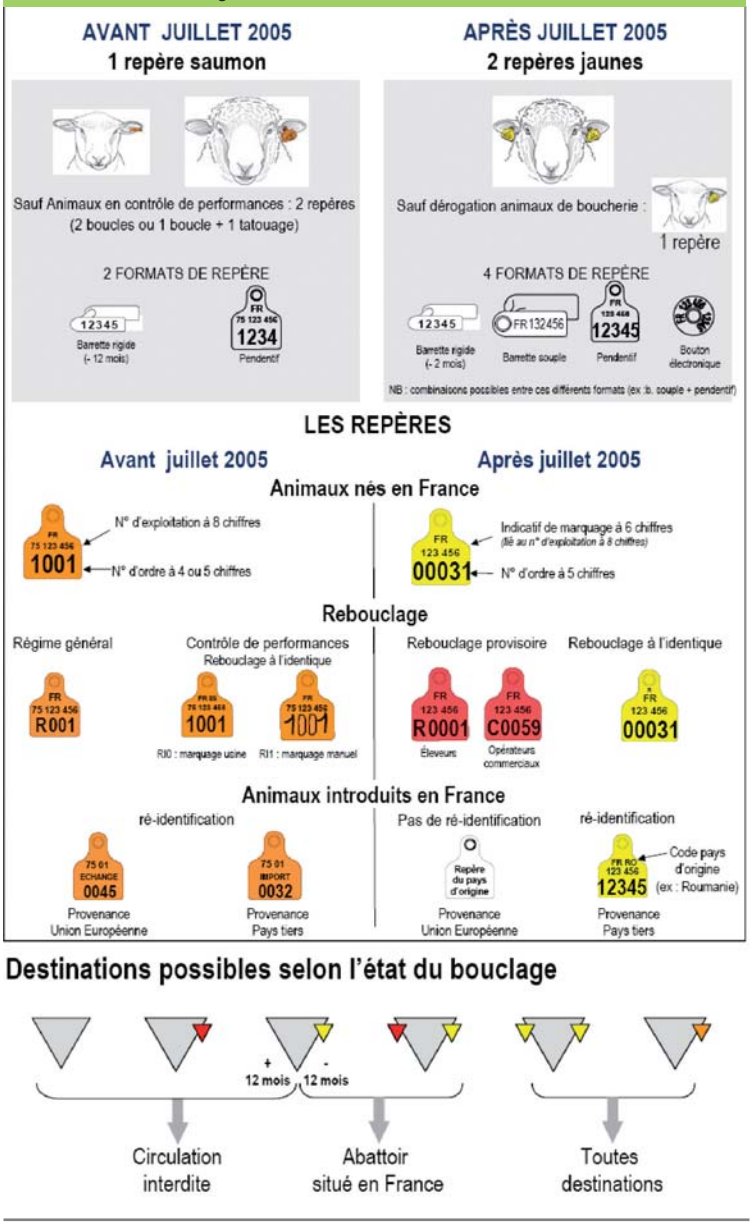
F.I.A. Fédération des Industries Avicoles
André LEPEULE : 01 53 58 48 13

Ce guide a été réalisé avec la participation d'Interbev

1 *Identification et nettoyage des bacs de stockage des MRS (matières de catégorie 1)* *Page 10*

2 *Dénaturation des matières de catégorie 1 au bleu de méthylène* *Page 11*

3 *Les différents marquages officiels des ovins/caprins identifiés en France* - *Page 15*



Source : guide "Identification ovine et caprine", octobre 2005

4 *Identification, par une étiquette bleue, d'un lot d'animaux de moins de 6 mois* - *Page 16*

5 *Utilisation d'un couteau dédié pour l'ablation de la tête* - *Page 18*

Identification des agneaux (suite)

L'année 2010 est celle de la mise en place de l'identification électronique :

1/ En Europe, la pose d'une boucle électronique est obligatoire pour tous les agneaux et chevreaux nés à partir du 1er janvier 2010.

2/ En France, cette obligation n'entrera en vigueur qu'à compter du 1er juillet 2010.

Toutefois les États européens sont en droit d'exiger que les ovins ou caprins d'élevage nés après le 1er janvier 2010 soient porteurs d'une boucle électronique.

Bâton Allflex RS320

Boîtier ITW Reyflex (Agrident) APR380

6a *Amygdales coupe courte de la langue* *Page 19*

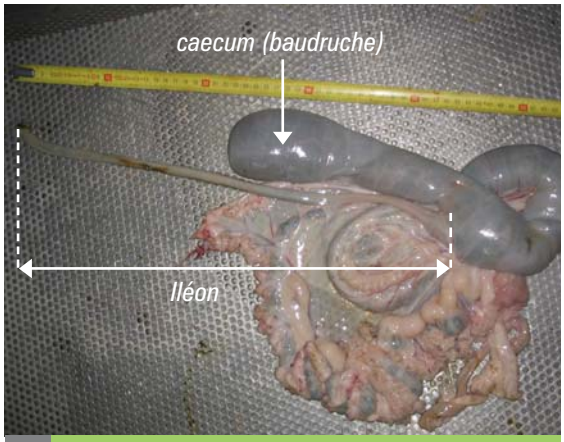
6b *Les amygdales restent sur la tête après la coupe de la langue - Page 19*

6c *Cassage d'une tête d'ovin de moins de 6 mois en vue d'en valoriser la cervelle (méthode par la face externe) - Page 19*

6d *Cassage d'une tête d'ovin de moins de 6 mois en vue d'en valoriser la cervelle (méthode par la face interne sans dépouille préalable)* *Page 19*

7a *Contrôle et retrait des rates restant sur les panses arrivant dans le coche (autocontrôle)* *Page 20*

7b *Prélèvement de la rate à la main sur la chaîne - Page 20*



8a *Iléon* - *Page 21*

8b *Retrait de l'iléon à la main préalablement au tirage du menu* - *Page 21*

8c *Tirage du menu duquel l'iléon a été enlevé* *Page 21*

8d *le menu se casse automatiquement sur la machine et laisse l'iléon attenant à la baudruche* - *Page 21*

9a *Fente du sacrum à la scie avant démédullation* *Page 22*

9b *Enlèvement du sacrum à la scie* *Page 22*

9c *Enlèvement du sacrum à la pince*
Page 22

9d *Carcasse d'ovin après enlèvement du sacrum - Page 22*

10a *Démédullation d'ovin par aspiration associé à un joncage*
Page 22 et 24

10b *Démédullation de brebis par un système d'aspiration/soufflage*
Page 22

10c *Équipement de filtration d'air utilisé pour le soufflage - Page 24*

11 *Fente d'une carcasse de brebis sur un site séparé de la chaîne, en vue de vérifier l'efficacité de l'aspiration de la moelle*
Page 25